#### (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

## (19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





## (43) Internationales Veröffentlichungsdatum 21. Mai 2004 (21.05.2004)

# PCT

# (10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2004/041944 A1

(51) Internationale Patentklassifikation7: C09D 11/00, C09B 11/12, G03G 9/09

PCT/EP2003/011620 (21) Internationales Aktenzeichen:

(22) Internationales Anmeldedatum:

21. Oktober 2003 (21.10.2003)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 5. November 2002 (05.11.2002) DE 102 51 394.5

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CLARIANT GMBH [DE/DE]; Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt am Main (DE).

(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MICHEL, Eduard [DE/DE]; Merziger Weg 1, 60529 Frankfurt am Main (DE). BAUR, Rüdiger [DE/DE]; Gartenstrasse 26, 65817 Eppstein (DE). MACHOLDT, Hans-Tobias [DE/DE]; Waldstrasse 20, 64297 Darmstadt-Eberstadt (DE). KOHL, Norbert [DE/DE]; Altheimer Strasse 59, 64839 Münster

(74) Anwälte: HÜTTER, Klaus usw.; Clariant Service GmbH, Patente, Marken, Lizenzen, Am Unisys-Park 1, 65843 Sulzbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): BR, CA, CN, IN, JP, KR, MX, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

#### Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BLUE DYE WITH PARTICULARLY HIGH PURITY AND POSITIVE TRIBOELECTRIC CONTROL EFFECT

(54) Bezeichnung: BLAUES FARBMITTEL MIT BESONDERS HOHER REINHEIT UND POSITIVER TRIBOELEKTRI-SCHER STEUERWIRKUNG

(57) Abstract: The dye base sulphate of formula (I) is produced with a residual amine content of less than 2000 ppm, as determined by HPLC, by precipitation of the dye base, made by Friedel-Crafts alkylation, substitution and hydrolysis, as the dye base sulphate and a) taken up in water and subjecting to a first steam distillation then filtered and optionally dried at 50 to 180 °C, b) the pressed cake is treated with water or the optionally dried dye base sulphate is moistened with water, c) subjected to a further steam distillation and filtration and d) dried at 50 to 180 °C.

(57) Zusammenfassung: Das Farbbasensulfat der Formel (I) wird mit einem Restamingehalt von weniger als 2000 ppm, bestimmt durch HPLC, hergestellt, indem die durch Friedel-Crafts-Alkylierung, Substitution und Hydrolyse hergestellte Farbstoffbase als Farbbasensulfat ausgefällt und a) in Wasser aufgenommen und einer ersten Wasserdampfdestillation unterzogen, anschliessend filtriert und gegebenfalls bei 50 bis 180°C getrocknet wird, b) der Presskuchen mit Wasser versetzt bzw. das gegebenfalls getrocknet Farbbasensulfat mit Wasser angeteigt, c) einer weiteren Wasserdampfdestillation und Filtration unterzogen d) und einer Trocknung bei 50 bis 180°C unterworfen wird.

# WO 2004/041944 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.